0163125pt	002
0208	

Gerador, CARB

GP 2600

MANUAL DO OPERADOR

0 1 6 3 1 2 5 P T

PERIGO

MONÓXIDO DE CARBONO

O uso do gerador em espaços fechados PODE CAUSAR
A MORTE EM MINUTOS.

O gerador emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor. Se você puder sentir o cheiro do gerador, você estará cheirando CO. Mas mesmo que você não possa sentir o cheiro do gerador, você poderá estar cheirando CO.

- NUNCA use um gerador dentro da casa, garagem, área para rastejar, ou outras áreas parcialmente fechadas. Níveis mortais de monóxido de carbono podem se formar nessas áreas. Utilizar um ventilador ou abrir as janelas NÃO renova suficientemente o ar.
- Use somente AO AR LIVRE e longe de janelas, portas ou ventilações. Essas aberturas podem danificar o gerador.

Mesmo quando você utiliza um gerador corretamente, o CO pode vazar para dentro da casa. SEMPRE utilize um alarme de CO alimentado a bateria ou bateria reserva em casa.

Se você começar a se sentir doente, tonto, ou fraco após o gerador estar funcionando, vá para onde haja ar puro IMEDIATAMENTE. Procure um médico. Você pode ter envenenamento por monóxido de carbono.

1. Introdução 5

2. Informações de segurança 6

2.1 Leis relativas a pára-centelhas (descarregador) 6
2.2 Segurança operacional 7
2.3 Segurança do operador ao usar motores de combustão interna 9
2.4 Segurança durante a manutenção 10
2.5 Local das etiquetas 11
2.6 Etiquetas de segurança e operação 12

3. Operação 16

3.1 Definição dos requisitos de força 16
3.2 Instalação 17
3.3 Redução da capacidade do gerador 18
3.4 Aterramento do gerador 19
3.5 Operação com cargas pesadas 19
3.6 Uso de fios de extensão 20
3.7 Painel de comando 21
3.8 Interruptor de falha de aterramento (GFI) 22
3.9 Disjuntor 22
3.10 Antes da partida 23
3.11 Como dar a partida 24
3.12 Como parar 24

4. Manutenção 25

4.1 Manutenção do motor 25
4.2 Tabela de manutenção periódica 25
4.3 Óleo do motor 26
4.4 Manutenção do filtro de ar 27
4.5 Vela de ignição 28
4.6 Armazenagem 29
4.7 Transporte 29
4.8 Resolução de problemas 30
4.9 Cores dos fios 32
4.10 Diagrama elétrico 32

5. Dados técnicos 34

5.1 Gerador 34
5.2 Motor 35

1. Introdução

Este manual fornece informações e procedimentos para operar com segurança e fazer a manutenção deste modelo Wacker. Para a sua própria segurança e proteção contra lesões físicas, leia atentamente, entenda e siga as instruções de segurança descritas neste manual.

Mantenha este manual ou uma cópia dele junto à máquina. Se perder este manual ou precisar de um exemplar adicional, entre em contato com a Wacker Corporation. Esta máquina foi fabricada visando à segurança do usuário; apesar disso, ela poderá apresentar riscos se sua manutenção ou operação forem feitas incorretamente. Siga cuidadosamente as instruções de operação! Se houver dúvidas sobre a operação ou a manutenção deste equipamento, entre em contato com a Wacker Corporation.

As informações contidas neste manual baseiam-se nas máquinas em produção no momento da publicação. A Wacker Corporation reserva-se o direito de alterar qualquer parte destas informações sem aviso prévio.

Todos os direitos, especialmente de cópia e distribuição, são reservados.

Copyright 2008 da Wacker Corporation.

Nenhuma parte desta publicação pode ser copiada de nenhuma forma ou por nenhum meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias, sem a permissão explícita e por escrito da Wacker Corporation.

Qualquer tipo de reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Corporation representa uma violação dos direitos autorais em vigor e estará sujeita a ação judicial. Reservamo-nos expressamente o direito de fazer modificações técnicas, mesmo sem aviso prévio, para melhorar nossas máquinas ou seus padrões de segurança.

2. Informações de segurança

Este manual contém indicações de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, *PRECAUÇÃO* e OBSERVAÇÃO que devem ser seguidas para reduzir a possibilidade de lesões físicas, danos ao equipamento ou manutenção incorreta.

Este símbolo representa um alerta de segurança. Ele é usado para indicar risco de lesão física. Para evitar risco de lesão física ou morte, obedeça todas as mensagens de segurança precedidas por este símbolo.

DANGER

PERIGO indica uma situação de risco que, se não for evitada, causará morte ou lesão física grave.

ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá causar morte ou lesão física grave.

CAUTION

CUIDADO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá causar lesão física moderada ou leve.

PRECAUÇÃO: sem o símbolo de alerta de segurança, ***PRECAUÇÃO*** indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar dano material.

Observação: *contém informações adicionais importantes sobre um procedimento.*

2.1 Leis relativas a pára-centelhas (descarregador)

Precaução: os Códigos Estaduais de Saúde e Segurança e os Códigos de Recursos Públicos especificam que, em certos locais, os pára-centelhas devem ser usados em motores de combustão interna que usam combustíveis de hidrocarboneto. Um pára-centelhas é um dispositivo projetado para evitar descarga acidental de faíscas e chamas do escapamento do motor. Os pára-centelhas são qualificados e classificados pelo Serviço Florestal dos Estados Unidos para este fim.

Para cumprir as leis locais em relação a pára-centelhas, consulte o distribuidor do motor ou o órgão de saúde e segurança de sua região.

2.2 Segurança operacional

PERIGO

O uso do gerador em espaços fechados PODE CAUSAR A MORTE EM MINUTOS. O gerador emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor. NUNCA use este gerador dentro de casa ou garagens, MESMO que as portas e janelas estejam abertas. Use somente AO AR LIVRE e longe de janelas, portas ou ventilações.

PERIGO

A RETROALIMENTAÇÃO DO GERADOR NA REDE ELÉTRICA PÚBLICA PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE AOS FUNCIONÁRIOS DA COMPANHIA DE ELETRICIDADE!

A conexão incorreta do gerador com o sistema elétrico do edifício pode causar a retroalimentação da corrente elétrica do gerador na rede elétrica. Isso pode causar a eletrocução de funcionários da companhia de eletricidade, incêndio ou explosão. As conexões com o sistema elétrico de um edifício devem ser efetuadas por eletricista qualificado e devem atender todas as leis e códigos elétricos em vigor.

Se o gerador for conectado com o sistema elétrico de um edifício, o gerador deverá atender os requisitos de potência, tensão e freqüência dos equipamentos no edifício. Podem existir diferenças em potência, tensão ou freqüência e uma conexão incorreta pode causar danos no equipamento, incêndio, ferimentos e morte.

ATENÇÃO

É necessário ter conhecimento e treinamento adequados para poder operar o equipamento de forma segura. Qualquer máquina operada de maneira incorreta ou por pessoal não treinado pode ser perigosa. Leia as instruções de operação contidas neste manual e no manual do motor para conhecer a localização e o uso correto de todos os controles. Operadores inexperientes devem ser instruídos por alguém experiente no uso da máquina, antes de usá-la.

2.2.1 NUNCA opere o gerador quando houver recipientes de combustível, tintas ou outros líquidos inflamáveis abertos nas imediações.

2.2.2 NUNCA opere o gerador ou ferramentas ligadas ao gerador se estiver com as mãos molhadas.

2.2.3 NUNCA use cabos elétricos desgastados. Isso pode causar choque elétrico grave e danos ao equipamento.

2.2.4 NUNCA passe cabos elétricos por baixo do gerador, nem sobre peças que vibram ou estejam quentes.

2.2.5 NUNCA feche ou tampe ou gerador enquanto estiver em uso ou estiver quente.

2.2.6 NUNCA sobrecarregue o gerador. A amperagem total das ferramentas e equipamentos ligados ao gerador não deve ultrapassar o valor de carga nominal do gerador.

2.2.7 NUNCA opere a máquina sob neve ou chuva, ou em poças de água.

2.2.8 NUNCA permita que funcionários sem qualificação operem ou façam a manutenção do gerador. O conjunto gerador deve ser instalado por um eletricista qualificado.

2.2.9 NUNCA suba na máquina.

2.2.10 NÃO fique embaixo da máquina enquanto ela estiver sendo içada ou movida.

2.2.11 NÃO prenda nenhum equipamento na máquina quando esta for suspensa.

2.2.12 SEMPRE que a máquina não estiver sendo usada, armazene-a corretamente. A máquina deve ser armazenada em local limpo e seco, fora do alcance de crianças.

2.2.13 SEMPRE coloque e opere o gerador em uma superfície plana, firme e não-combustível.

2.2.14 SEMPRE transporte o gerador na posição vertical.

2.2.15 Mantenha SEMPRE a máquina afastada de estruturas, edifícios ou outros equipamentos durante o uso.

2.2.16 Mantenha SEMPRE a área adjacente e a área sob a máquina limpas, arrumadas e livres de detritos e materiais combustíveis. Assegure-se de que a área acima da máquina esteja livre de detritos que possam cair sobre ou dentro da máquina ou do compartimento de escapamento.

2.2.17 SEMPRE retire todas as ferramentas, cabos e outros itens soltos do gerador antes de dar partida nele.

2.2.18 Verifique SEMPRE se a máquina está bem aterrada e ligada firmemente a um bom aterramento, de acordo com regulamentos municipais e nacionais.

2.3 Segurança do operador ao usar motores de combustão interna

PERIGO

Motores de combustão interna apresentam riscos específicos durante o funcionamento e abastecimento. Leia e siga as instruções e advertências no manual do proprietário do motor e as diretrizes de segurança a seguir. Se as instruções e diretrizes de segurança não forem seguidas, haverá risco de lesão física grave ou morte.

2.3.1 NUNCA use este gerador dentro de casa ou garagens, MESMO que as portas e janelas estejam abertas. Use somente AO AR LIVRE e longe de janelas, portas ou ventilações. O uso do gerador em espaços fechados PODE CAUSAR A MORTE EM MINUTOS. O gerador emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor.

2.3.2 NUNCA use um gerador dentro de espaços fechados como túneis ou valas.

2.3.3 NÃO fume ao operar a máquina.

2.3.4 NÃO fume ao reabastecer o motor.

2.3.5 NÃO reabasteça o motor quando este estiver quente ou ligado.

2.3.6 NÃO reabasteça o motor perto de chamas.

2.3.7 NÃO derrame combustível ao reabastecer o motor.

2.3.8 NÃO ligue nem use o motor perto de chamas.

2.3.9 NÃO dê partida no motor se houver combustível derramado ou cheiro de combustível. Afaste o gerador do combustível derramado e enxugue o gerador antes de dar partida.

2.3.10 SEMPRE reabasteça o tanque de combustível em área bem ventilada.

2.3.11 SEMPRE feche a tampa do tanque de combustível depois de reabastecer.

2.3.12 SEMPRE antes de dar partida no motor, examine os tubos e o tanque de combustível para ver se há algum vazamento ou fissura. Não use a máquina se houver vazamento de combustível ou se os tubos de combustível estiverem frouxos.

2.4 Segurança durante a manutenção

ATENÇÃO

Equipamento com manutenção malfeita pode tornar-se um risco à segurança! Para que o equipamento funcione com segurança e corretamente por um longo tempo, é necessário fazer manutenção periódica e reparos ocasionais. Se o gerador estiver com problemas ou em manutenção, afixe um aviso com os dizeres “NÃO DAR PARTIDA” no painel de comando para que todos conheçam a condição do equipamento.

2.4.1 NÃO use gasolina ou outros tipos de combustíveis ou solventes inflamáveis para limpar peças, especialmente em áreas fechadas. Os vapores dos combustíveis e solventes podem se tornar explosivos.

2.4.2 NÃO tente limpar ou fazer manutenção na máquina enquanto ela estiver em funcionamento.

2.4.3 NÃO modifique a máquina sem a aprovação expressa e por escrito do fabricante.

2.4.4 NÃO permita o acúmulo de água ao redor da base da máquina. Se houver água, mude a máquina de lugar e deixe-a secar antes de fazer qualquer serviço de manutenção na máquina.

2.4.5 NÃO faça nenhum serviço de manutenção na máquina se sua pele ou roupas estiverem molhadas.

2.4.6 NÃO permita que funcionários não especializados façam manutenção neste equipamento. A manutenção dos componentes elétricos deste equipamento só deve ser feita por eletricistas qualificados.

2.4.7 Mantenha SEMPRE a máquina limpa e as etiquetas legíveis. Substitua todas as etiquetas ilegíveis ou que estiverem faltando. As etiquetas contêm instruções de operação importantes e avisam sobre perigos e riscos.

2.4.8 Reinstale SEMPRE os dispositivos de segurança e de proteção após consertos e manutenção.

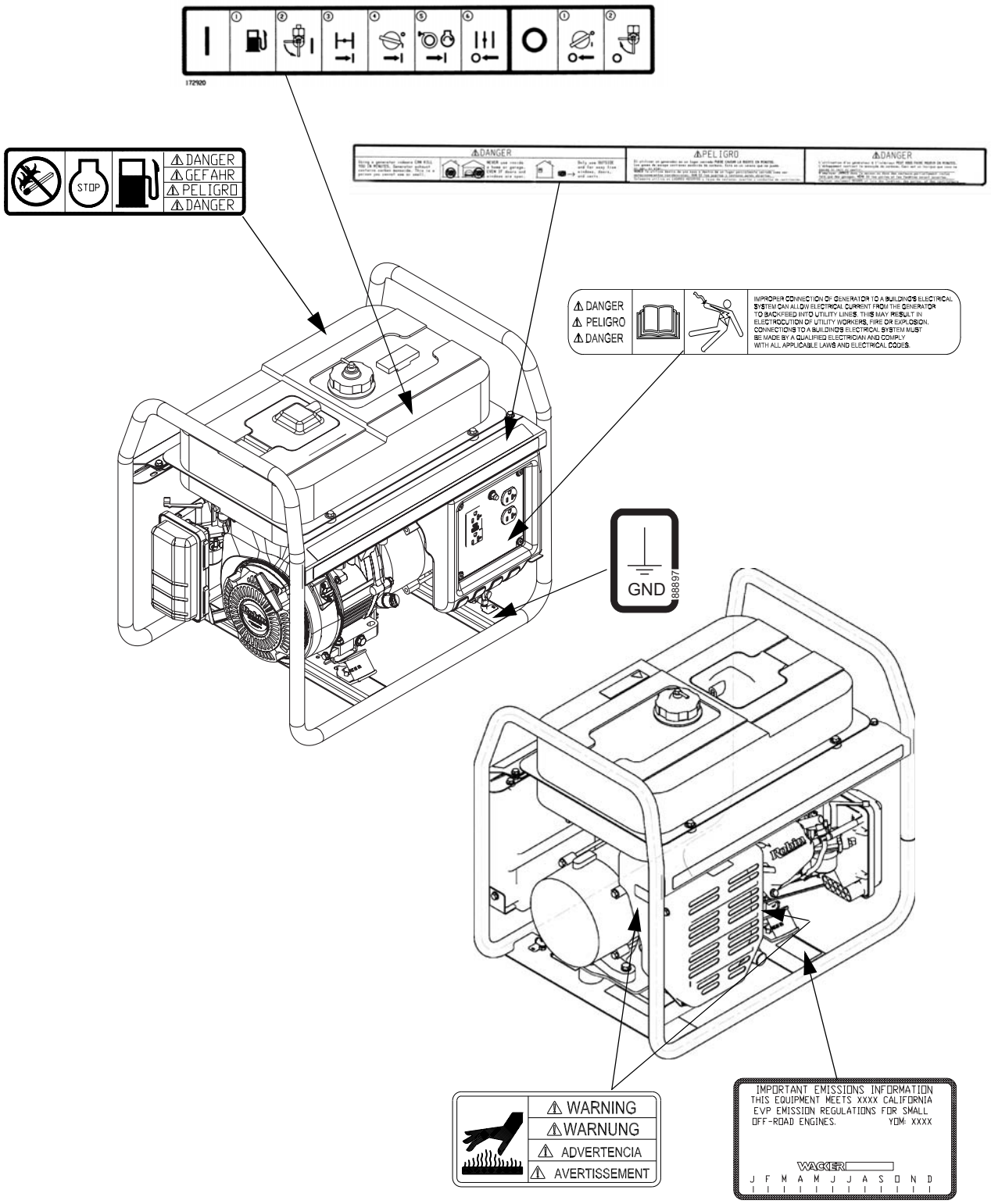
2.4.9 Deixe SEMPRE o motor esfriar antes de transportá-lo ou fazer manutenção.

2.4.10 Mantenha SEMPRE as mãos, pés e roupas folgadas afastados das peças móveis do gerador e do motor.

2.4.11 SEMPRE desligue o motor antes de fazer manutenção na máquina. Se o motor tiver partida elétrica, desconecte o terminal negativo na bateria antes de fazer manutenção na máquina.

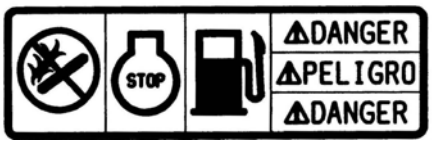
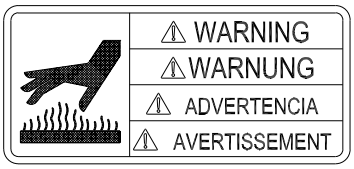
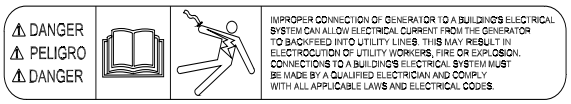
2.4.12 Mantenha SEMPRE os tubos de combustível em boas condições e conectados corretamente. A fuga de combustível e vapores é extremamente explosiva.

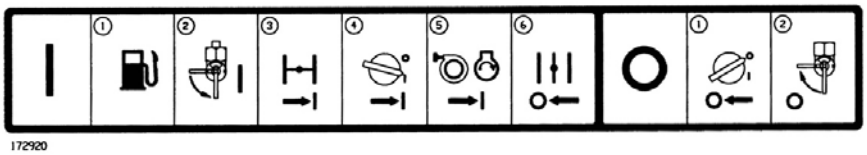
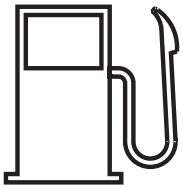
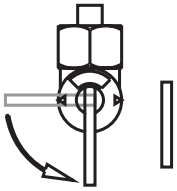
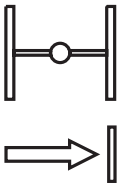
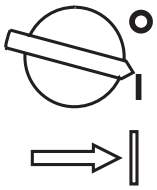
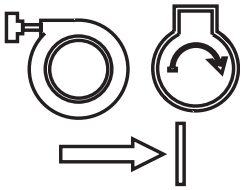
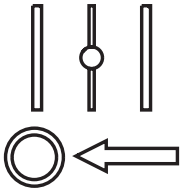
2.5 Local das etiquetas

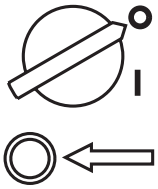
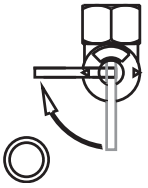
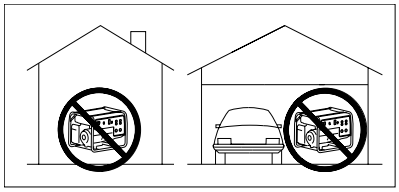
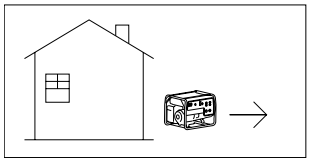

172920
STOP
⚠ DANGER
⚠ GEFAHR
⚠ PELIGRO
⚠ DANGER
⚠DANGER
⚠PELIGRO
⚠DANGER
⚠ DANGER
⚠ PELIGRO
⚠ DANGER
IMPROPER CONNECTION OF GENERATOR TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM CAN ALLOW ELECTRICAL CURRENT FROM THE GENERATOR TO BACKFEED INTO UTILITY LINES. THIS MAY RESULT IN ELECTROCUTION OF UTILITY WORKERS, FIRE OR EXPLOSION. CONNECTIONS TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM MUST BE MADE BY A QUALIFIED ELECTRICIAN AND COMPLY WITH ALL APPLICABLE LAWS AND ELECTRICAL CODES.
GND
88897
⚠ WARNING
⚠WARNUNG
⚠ ADVERTENCIA
⚠ AVERTISSEMENT
IMPORTANT EMISSIONS INFORMATION
THIS EQUIPMENT MEETS XXXX CALIFORNIA EVP EMISSION REGULATIONS FOR SMALL OFF-ROAD ENGINES. YOM: XXXX
WACKER
J F M A M J J A S O N D

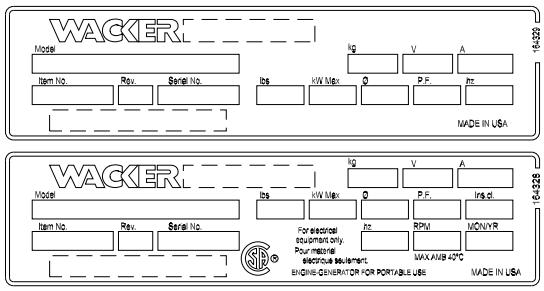
2.6 Etiquetas de segurança e operação

As máquinas Wacker usam etiquetas pictóricas com o padrão internacional onde necessário. As etiquetas são descritas abaixo:

Etiqueta	Significado
	PERIGO! Não permita a existência de faíscas, chamas ou objetos em combustão perto da máquina. Desligar o motor antes de reabastecer.
	ATENÇÃO! Superfície quente!
	PERIGO! Perigo de asfixia. Leia as instruções no Manual do Operador.
	PERIGO! A conexão incorreta do gerador com o sistema elétrico do edifício pode causar a retroalimentação da corrente elétrica do gerador na rede elétrica. Isso pode causar a eletrocução de funcionários da companhia de eletricidade, incêndio ou explosão. As conexões com o sistema elétrico de um edifício devem ser efetuadas por eletricista qualificado e devem atender todas as leis e códigos elétricos em vigor. Leia como reduzir o risco de choque elétrico no Manual do Operador.
	Aterramento elétrico.

Etiqueta	Significado
	
	CUIDADO! Usar somente gasolina filtrada e limpa. Verificar o nível de combustível.
	Abrir a válvula do fluxo de combustível.
	Fechar o afogador.
	Ligar a chave de ignição do motor.
	Puxar a corda de arranque.
	Abrir o afogador.

Etiqueta	Significado
	Desligar a chave de ignição do motor.
	Fechar a válvula do fluxo de combustível.
 O uso do gerador em espaços fechados PODE CAUSAR A MORTE EM MINUTOS. O gerador emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor.	
	NUNCA use dentro de casa ou garagens, MESMO que as portas e janelas estejam abertas.
	Use somente AO AR LIVRE e longe de janelas, portas ou ventilações.

Etiqueta	Significado
	Toda unidade tem uma placa de identificação com o número do modelo, o número do item, o número da revisão e o número de série anexada a ela. Anote as informações que se encontram na placa, para que estejam disponíveis caso a placa se perca ou danifique. Ao pedir peças ou solicitar informações de manutenção, será preciso especificar o número do modelo, o número do item, o número da revisão e o número de série da unidade.
	Esta máquina pode ser coberta por uma ou mais patentes.

3. Operação

3.1 Definição dos requisitos de força

Este gerador foi projetado para operar aparelhos monofásicos de 60 Hz que funcionam a 120 VCA. Verifique as placas e etiquetas afixadas nas ferramentas e aparelhos para assegurar que os requerimentos de potência estejam de acordo com a saída de potência do gerador.

Alguns aparelhos e ferramentas exigem picos de corrente para a partida. Isto significa que a potência necessária para se dar partida inicial no equipamento é maior do que a potência necessária para mantê-lo funcionando. O gerador deverá ser capaz de fornecer esses "picos" de corrente. Outros tipos de equipamentos exigem mais potência do que a indicada na placa de identificação.

As informações contidas em "Potência de arranque aproximada" são apresentadas apenas como orientação geral para ajudá-lo a determinar a potência necessária para tipos diferentes de equipamentos. Procure o seu revendedor Wacker, o fabricante ou revendedor das ferramentas ou aparelhos se houver alguma dúvida relacionada às exigências de potências.

PRECAUÇÃO: Se alguma ferramenta ou aparelho não chegar à velocidade máxima em alguns segundos após ser ligado, desligue-o imediatamente para evitar danos.

Potência de arranque aproximada

- Lâmpadas incandescentes e equipamentos como ferros de soldar e placas de aquecimento, que utilizam um elemento de aquecimento do tipo de resistência, exigem a potência (watts) indicada em suas placas de identificação para dar partida e funcionar.
- Lâmpadas fluorescentes e de mercúrio exigem de 1,2 a 2 vezes mais watts do que o descrito para acender.
- Motores elétricos e muitos tipos de ferramentas elétricas freqüentemente exigem corrente alta para a partida. O valor da corrente de arranque dependerá do tipo do motor e seu uso.
- A maioria das ferramentas elétricas exige de 1,2 a 3 vezes a potência (watts) descrita para a partida.
- Cargas como bombas submersas e compressores de ar exigem uma potência muito grande na partida. Chegam a precisar de 3 a 5 vezes a potência (watts) indicada na placa de identificação para dar partida.

Se não for indicada a potência para uma dada ferramenta ou aparelho, ela poderá ser calculada multiplicando-se os requisitos de tensão e amperagem:

Monofásico: VOLTS x AMPS = WATTS

3.2 Instalação

Coloque o gerador numa área em que este não esteja exposto à chuva, neve ou luz direta do sol. Verifique se ele está posicionado em solo firme e nivelado para evitar que escorregue ou mude de posição. Vire o escapamento do motor para longe de áreas onde pessoas possam estar presentes.

As imediações devem estar livres de água e umidade. Todos os componentes devem ser protegidos contra excesso de umidade.

PERIGO

O uso do gerador em espaços fechados PODE CAUSAR A MORTE EM MINUTOS. O gerador emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor. NUNCA use este gerador dentro de casa ou garagens, MESMO que as portas e janelas estejam abertas. Use somente AO AR LIVRE e longe de janelas, portas ou ventilações.

PERIGO

NUNCA use um gerador dentro de espaços fechados como túneis ou valas. O uso de um gerador em túneis ou valas PODE MATAR EM POUCOS MINUTOS. O gerador emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor. NUNCA use este gerador em túneis ou valas.

3.3 Redução da capacidade do gerador

Todos os geradores estão sujeitos a redução da capacidade relacionada à altitude e temperatura. Os motores de combustão interna, a menos que modificados, são menos eficientes a grandes altitudes devido à redução na pressão do ar. Isso significa perda de potência e, portanto, redução na capacidade do gerador. A temperatura afeta o desempenho do motor e do gerador. À medida que a temperatura aumenta, o motor funciona com menos eficiência e os componentes elétricos apresentam mais resistência. Portanto, à medida que a temperatura aumenta, a potência do gerador diminui. A altitude também afeta a capacidade de resfriamento do ar — quanto maior a altitude, menos denso é o ar e menor a sua capacidade de transferir calor.

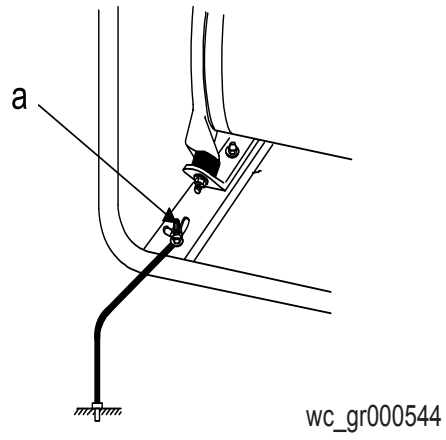
Para cada 500 m de incremento de altitude acima de 1000 m, a potência do gerador será reduzida em 3%. Para cada incremento de 5 °C na temperatura ambiente acima de 40 °C, a potência do gerador será reduzida em 3%. Use as tabelas fornecidas para conhecer os fatores de redução da capacidade correspondentes à altitude e temperatura. Pode ser necessário considerar ambos os fatores de redução da capacidade (altitude e temperatura ambiente) para se determinar a verdadeira potência do gerador.

Temp. ambiente °C	Redução da capacidade nominal	Fator
45	3%	0,97
50	6%	0,94
55	9%	0,91
60	12%	0,88

Altitude m	Redução da capacidade nominal	Fator
1500	3%	0,97
2000	6%	0,94
2500	9%	0,91
3000	12%	0,88
3500	15%	0,85
4000	18%	0,82

3.4 Aterramento do gerador

Existe uma ligação de terra **(a)** localizada no chassi do gerador. Para se ter uma segurança operacional adequada, esse terminal de terra deve ser ligado a uma boa fonte de terra. Essa ligação de terra deve cumprir as normas do Código Elétrico Nacional, bem como as normas estaduais e municipais.



3.5 Operação com cargas pesadas

Limite as operações que exijam a potência máxima nominal de 2600 watts do gerador a 20–30 minutos. No caso de funcionamento contínuo, não exceda a potência contínua indicada de 2250 watts.

PRECAUÇÃO: NÃO ultrapasse o limite de corrente especificado no painel de comando em qualquer tomada.

3.6 Uso de fios de extensão

Quando se usa um cabo de extensão comprido para conectar um aparelho ou ferramenta ao gerador, ocorre uma perda de tensão — quanto mais comprido o cabo, maior a perda de tensão. Isso faz com que menos tensão seja fornecida ao aparelho ou ferramenta e aumenta a quantidade de corrente utilizada ou reduz o desempenho. Um cabo mais pesado e com um tamanho de fio maior reduzirá a perda de tensão.

Cabos de extensão danificados podem causar choque elétrico, que ocasionam lesões graves ou morte. NÃO use cabos desgastados, descascados ou puídos. Substitua os cabos danificados imediatamente.

Use a tabela abaixo como guia para a seleção do tamanho de cabo adequado.

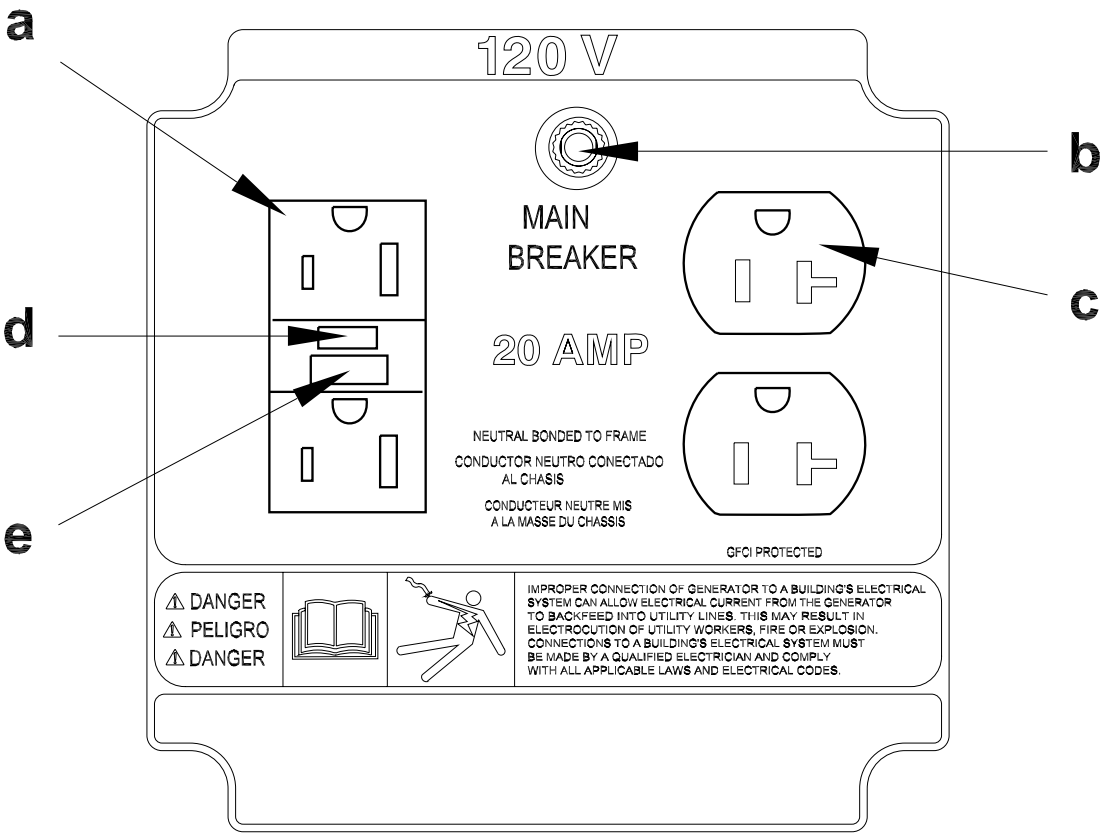
Corrente (Amps)	Carga em watts		Comprimento máximo do cabo em m			
	120V	240V	Nº 10	Nº 12	Nº 14	Nº 16
2,5	300	600	300	180	115	75
5	600	1200	150	90	60	40
7,5	900	1800	100	60	40	30
10	1200	2400	75	45	30	-
15	1800	3600	45	30	20	-
20	2400	4800	40	23	15	-

Use somente cabos de extensão classificados para uso externo e equipados com fio terra de segurança.

PRECAUÇÃO: O funcionamento do equipamento em baixa tensão pode causar superaquecimento.

3.7 Painel de comando

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Tomada dupla com interruptor de falha de aterramento (GFI) — 120V	d	Botão de teste de falha de aterramento (GFI)
b	Disjuntor — 20A	e	Botão de rearme do interruptor de falha de aterramento (GFI)
c	Tomada dupla — 120V	f	Chave LIGA-DESLIGA do motor


a
b
c
d
e
120 V
MAIN
BREAKER
20 AMP
NEUTRAL BONDED TO FRAME
CONDUCTOR NEUTRO CONECTADO AL CHASIS
CONDUCTEUR NEUTRE MIS A LA MASSE DU CHASSIS
GFCI PROTECTED
⚠ DANGER
⚠ PELIGRO
⚠ DANGER
IMPROPER CONNECTION OF GENERATOR TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM CAN ALLOW ELECTRICAL CURRENT FROM THE GENERATOR TO BACKFEED INTO UTILITY LINES. THIS MAY RESULT IN ELECTROCUTION OF UTILITY WORKERS, FIRE OR EXPLOSION. CONNECTIONS TO A BUILDING'S ELECTRICAL SYSTEM MUST BE MADE BY A QUALIFIED ELECTRICIAN AND COMPLY WITH ALL APPLICABLE LAWS AND ELECTRICAL CODES.

3.8 Interruptor de falha de aterramento (GFI)

A tomada de 120V e 20A **(a)** vem equipada com um interruptor de falha de aterramento (GFI). O interruptor (GFI) corta a alimentação na tomada quando ocorre uma falha de aterramento do gerador ou de um equipamento ligado no gerador. Esse interruptor (GFI) também protege a segunda tomada de 120V e 20A **(c)**.

Faça um teste para verificar se o interruptor de falha de aterramento (GFI) está funcionando corretamente sempre que for usar o gerador.

Para testar o interruptor de falha de aterramento (GFI):

Dê partida no gerador. Pressione o botão de TESTE **(d)** da tomada. O botão de REARME **(e)** deverá pular para fora. A alimentação agora está desligada na tomada. Se o botão de REARME não saltar para fora, isso significa que o interruptor de falha de aterramento (GFI) está com defeito. Não use o gerador até o problema estar resolvido. Para restaurar a alimentação da tomada, pressione o botão de REARME.

Se o botão de REARME saltar para fora durante a operação, pare o gerador e verifique a existência de defeitos no gerador ou no equipamento.

3.9 Disjuntor

O gerador está protegido por um disjuntor de 20A **(b)** localizado no painel de comando.

O disjuntor protege o gerador contra sobrecargas graves e curto-circuitos. Se o disjuntor desarmar, desligue imediatamente o motor e determine a causa antes de dar partida novamente. Examine as ferramentas e aparelhos ligados no gerador quanto a defeitos e verifique se a potência necessária não ultrapassa a potência nominal do gerador ou o limite de corrente das tomadas.

Quando o disjuntor desarma, o botão sai para fora. Para rearmar o disjuntor, pressione o botão.

3.10 Antes da partida

3.10.1 Leia e entenda as etiquetas e as instruções de segurança e operação existentes no começo deste manual.

3.10.2 Inspecione o gerador para averiguar a existência de indícios de danos que possam afetar o funcionamento ou constituir um risco de segurança.

3.10.3 Inspecione:

- nível do óleo no motor
- nível de combustível
- condição do filtro de ar
- firmeza dos elementos de fixação
- estado dos tubos de combustível.

Observação: *o motor está equipado com um sistema de proteção de baixo nível de óleo. Se o nível de óleo do motor estiver baixo, o motor não arrancará.*

3.10.4 Abasteça o tanque de combustível com gasolina fresca, comum e sem chumbo. NÃO use mistura de óleo e gasolina. Não se recomenda o uso de gasolina-álcool ou qualquer combustível que contenha mais do que 10% de etanol. Consulte o manual do proprietário do motor para obter as especificações completas do combustível.

3.11 Como dar a partida

3.11.1 Assegure-se de que o gerador esteja instalado corretamente ao ar livre. Orientações sobre riscos e segurança podem ser encontradas nas seções *Instalação* e *Segurança do operador ao utilizar motores de combustão interna*.

3.11.2 Desligue todas as cargas do gerador.

3.11.3 Abra a válvula de combustível **(a1)**.

Observação: *se o motor estiver frio, coloque a alavanca do afogador na posição fechada* **(b2)**. *Se o motor estiver quente, coloque o controle do afogador na posição aberta* **(b1)**.

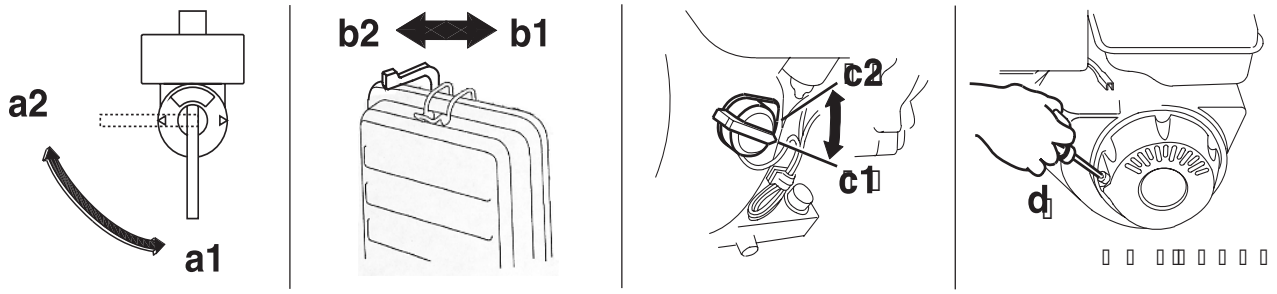
3.11.4 Gire a chave do motor para a posição de "LIGADA" **(c1)**.

3.11.5 Puxe a corda de arranque do motor **(d)**.

Observação: *se o nível de óleo do motor estiver baixo, o LED vermelho da chave do motor se acenderá e o motor não dará partida. Se isso acontecer, verifique se é necessário adicionar óleo ao motor.*

3.11.6 Abra o afogador à medida que o motor se aquece **(b1)**.

3.11.7 Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de ligar as cargas.



3.12 Como parar

3.12.1 Desligue e desconecte todas as ferramentas e aparelhos ligados no gerador.

3.12.2 Gire a chave do motor para a posição de "DESLIGADA" **(c2)**.

3.12.3 Feche a válvula de combustível **(a2)**.

Observação: *para parar rapidamente o motor em uma emergência, gire a chave para a posição de "DESLIGADA"* **(c2)**.

4. Manutenção

4.1 Manutenção do motor

A tabela a seguir relaciona os itens básicos de manutenção da máquina e do motor. Consulte o manual de operação do motor Wacker para obter informações adicionais sobre a manutenção do motor.

4.2 Tabela de manutenção periódica

	Diaria-mente antes da partida	Após as primeiras 20 horas	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 300 horas
Verificar o nível de combustível.	■				
Verificar o nível do óleo do motor.	■				
Inspecionar o filtro de ar. Trocar se necessário.	■				
Verificar as ferragens externas.	■				
Verificar o estado dos tubos de combustível. Trocá-lo se necessário.	■				
Limpar o elemento do filtro de ar.*			■		
Verificar se existem danos nos coxins.				■	
Trocar o óleo do motor.*		■		■	
Limpar o coletor de sedimentos ou ralo do combustível.				■	
Verificar e limpar a vela de ignição.				■	
Verificar e ajustar o espaçamento da válvula.					■
Limpar o tanque de combustível.*					■

*Fazer a manutenção com mais freqüência em condições onde exista muita poeira.

4.3 Óleo do motor

4.3.1 Drene o óleo do motor enquanto o motor ainda estiver morno.

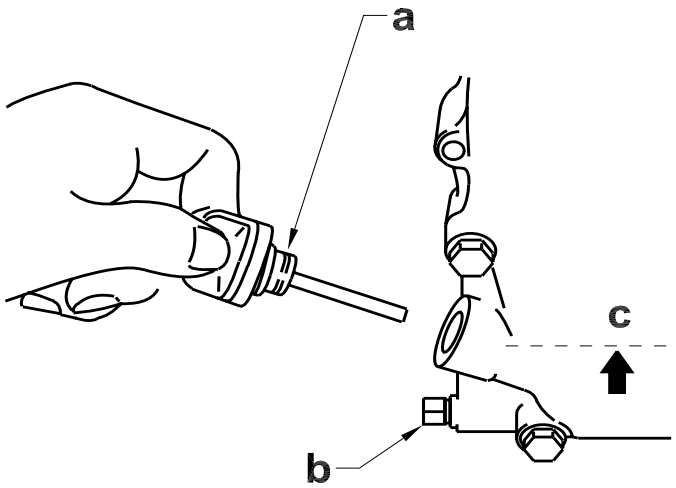
4.3.2 Retire o bujão do bocal de enchimento **(a)** e o bujão de drenagem **(b)** para drenar o óleo.

Observação: *para proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente debaixo da máquina para coletar o líquido sendo drenado. Descarte esse líquido de acordo com as leis de proteção ambiental.*

4.3.3 Coloque o bujão de drenagem.

4.3.4 Encha o cárter do motor com o óleo recomendado até o nível da abertura do bujão **(c)**. Consulte a seção *Dados técnicos* para saber a quantidade e o tipo de óleo adequado.

4.3.5 Coloque o bujão do bocal de enchimento de óleo.



wc_gr000022

4.4 Manutenção do filtro de ar

Veja a figura: wc_gr004301

Vistorie freqüentemente o filtro de ar para evitar o funcionamento deficiente do carburador.

PRECAUÇÃO: **NUNCA** acione o motor sem o filtro de ar. Isso fará com que o motor sofra danos graves.

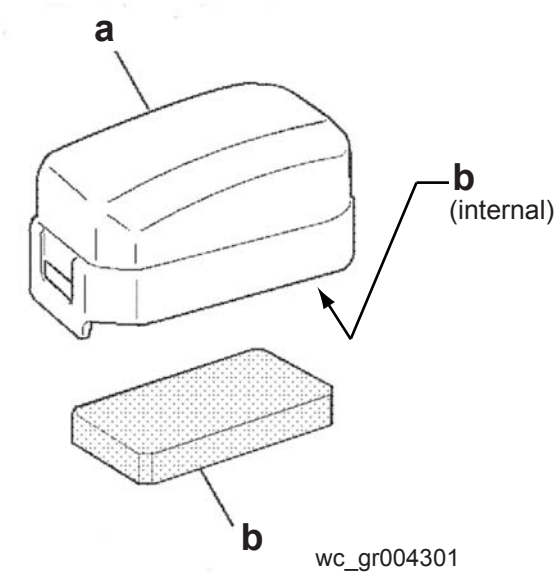
ATENÇÃO

NUNCA utilize gasolina ou outros tipos de solventes de baixo ponto de inflamação para limpar o filtro de ar. Isso poderá causar incêndio ou explosão.

Na manutenção:

4.4.1 Remova a tampa do filtro de ar **(a)**. Examine os elementos de espuma **(b)** para constatar a existência de buracos ou rasgos. Substitua-os se estiverem danificados.

4.4.2 Lave os elementos de espuma **(b)** em uma solução detergente neutro e água quente. Enxágüe bem em água limpa. Deixe o elemento secar completamente. Embeba o elemento com óleo de motor limpo e esprema o excesso de óleo.



4.5 Vela de ignição

Limpe ou substitua a vela de ignição quando necessário, para garantir o bom funcionamento do motor. Consulte o manual do operador do motor.

ATENÇÃO O silencioso fica muito quente durante a operação e permanece quente um certo tempo após a parada do motor. Não toque no silencioso enquanto ele estiver quente.

Observação: *consulte a seção "Dados técnicos" para conhecer o tipo de vela de ignição e o ajuste da abertura do eletrodo recomendados*.

4.5.1 Retire a vela de ignição e inspecione-a.

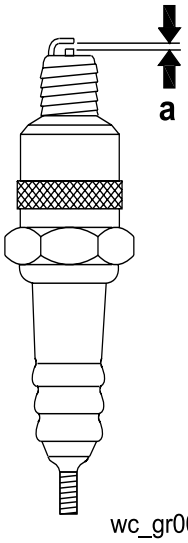
4.5.2 Substitua a vela de ignição se o isolador estiver com fissuras ou lascas.

4.5.3 Limpe os eletrodos da vela de ignição com uma escova de arame.

4.5.4 Ajuste a abertura do eletrodo **(a)**.

4.5.5 Aperte bem a vela de ignição.

PRECAUÇÃO: *uma vela de ignição frouxa pode ficar superaquecida e causar danos ao motor*.



wc_gr000028

4.6 Armazenagem

Antes de armazenar o gerador por um longo período de tempo:

4.6.1 Feche a válvula de combustível, remova e esvazie o coletor de sedimentos ou o ralo do combustível.

4.6.2 Desconecte o tubo de combustível do carburador. Coloque a extremidade aberta do tubo de combustível em um recipiente adequado e abra a válvula para drenar o combustível do tanque.

ATENÇÃO

A gasolina é extremamente inflamável! Drene o tanque em área bem ventilada. NÃO drene o tanque em área com chamas ou faíscas.

4.6.3 Afrouxe o parafuso do dreno no carburador e drene todo o combustível restante no carburador.

4.6.4 Troque o óleo do motor.

4.6.5 Retire a vela de ignição e coloque cerca de 30 ml de óleo de motor limpo centro do cilindro. Dê a partida no motor algumas vezes para distribuir o óleo dentro das paredes do cilindro.

4.6.6 Puxe a corda de arranque lentamente até sentir resistência e deixe a alça nessa posição. Isso garante que as válvulas de admissão e escape estejam fechadas.

4.6.7 Guarde o gerador em um local limpo e seco.

4.7 Transporte

ATENÇÃO

Para evitar queimaduras ou riscos de incêndio, deixe o motor esfriar antes de transportar o gerador ou guardá-lo em ambiente interno.

Ao transportar o gerador:

4.7.1 Coloque a válvula de combustível do motor na posição FECHADA.

4.7.2 Coloque o gerador em posição nivelada para evitar derramamento de combustível.

4.7.3 Afixe o gerador amarrando-o com uma corda adequada.

ATENÇÃO

Ao transportar a máquina manualmente, certifique-se de que existam pessoas suficientes para agüentar o peso da máquina. Para evitar lesões nas costas ao levantar a máquina, dobre os joelhos para erguê-la em vez de apenas curvar as costas.

4.8 Resolução de problemas

Problema / Sintoma	Motivo / Solução
Se o motor não pegar, verifique se:	• A chave do motor está na posição de “Ligada”. • As válvulas de combustível sob o tanque de combustível e no motor estão abertas. • O tanque de combustível tem combustível. • A alavanca do afogador está na posição correta. O afogador deve ficar fechado quando se dá partida em um motor frio. • Todas as cargas estão desconectadas do gerador. • A vela de ignição está em boas condições. • A tampa da vela de ignição está apertada. • O nível do óleo do motor é adequado.
Se o motor pegar mas não tiver força nas tomadas, verifique se:	• O disjuntor está armado. • O conector do gerador até o painel de comando está apertado.
Se o motor pega mas funciona mal, verifique se:	• O roteamento do tubo do tanque de combustível ao motor está certo. Para o funcionamento correto, o tubo deve passar através da escova e do suporte de içamento. Veja o desenho no catálogo de peças.
Se o interruptor à terra for ativado quando a carga for ligada, verifique se:	• O equipamento conectado está com a fiação feita incorretamente ou com defeito. Contate o fornecedor do equipamento. • Consulte a seção *Definição dos requisitos de força.*

Notas:

4.9 Cores dos fios

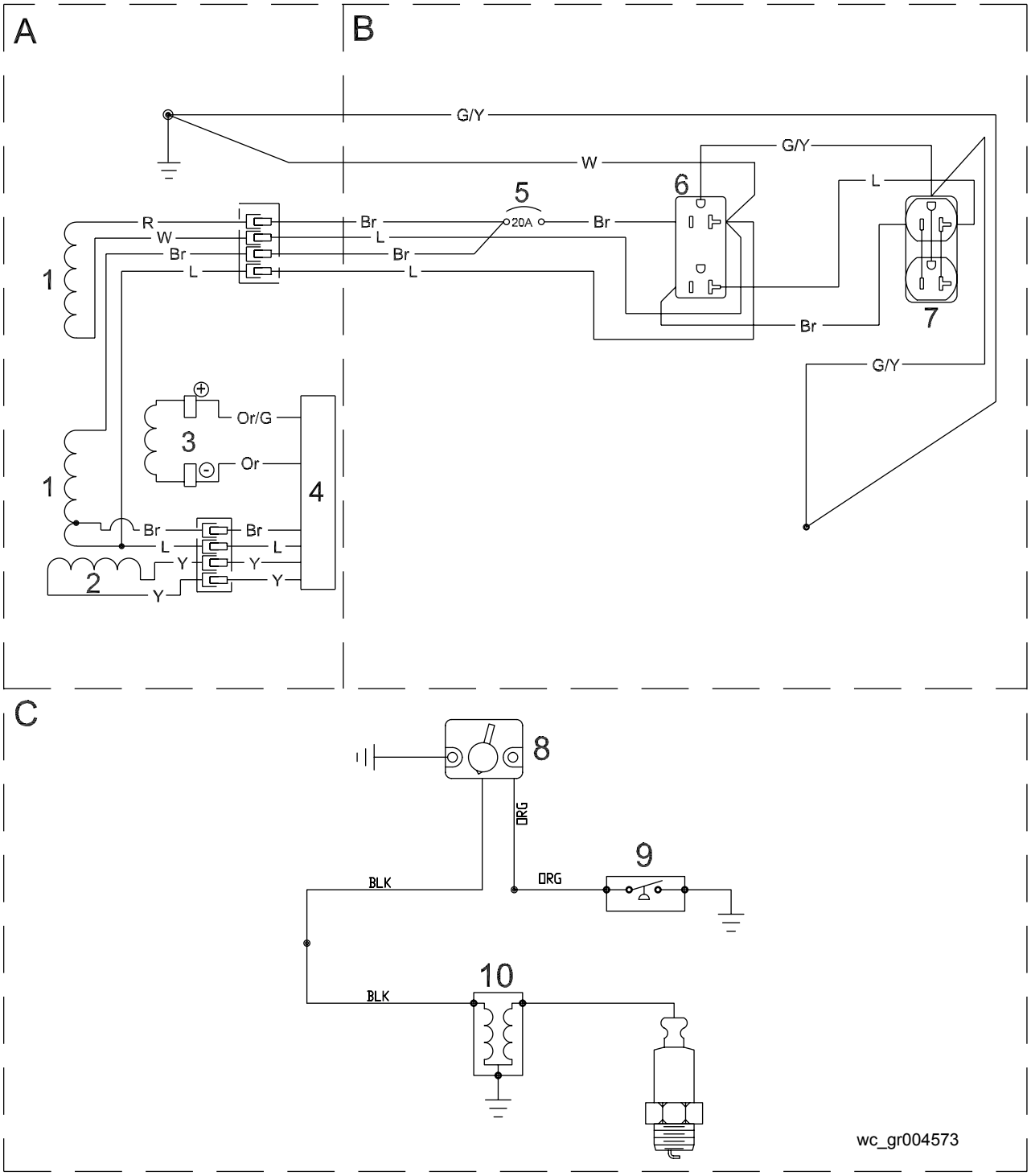
Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marrom	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

4.10 Diagrama elétrico

Veja a figura: wc_gr004573

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
A	Gerador	B	Painel de comando	C	Motor

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Enrolamento do estator principal	7	Tomada dupla — 120V
2	Enrolamento secundário	8	Módulo da chave de parada do motor
3	Enrolamento do rotor	9	Emissor do nível de óleo
4	Regulador automático de tensão	10	Bobina
5	20A Disjuntor principal		
6	Tomada dupla com interruptor de falha de aterramento (GFI) — 120V		


A
B
C
G/Y
W
G/Y
L
5
6
R
W
Br
L
Br
L
Br
L
20A
Br
1
7
Br
G/Y
Or/G
3
Or
1
4
Br
L
Y
2
Y
Br
L
Y
Y
8
ORG
BLK
ORG
9
10
BLK
wc_gr004573

5. Dados técnicos

5.1 Gerador

Número do item		**GP 2600** 0620116
Gerador		
Potência máxima	W	2600
Potência contínua	W	2250
Tipo		Tensão única, monofásico, sistema automático de regulagem de tensão
Tensões CA disponíveis	volts fase	120 1
Freqüência	Hz	60
Fator de potência		1,0
Tomadas de CA: Dupla com interruptor de falha de aterramento de 125V Dupla de 125V	 A A	 20 20
Disjuntor principal	A	20
(c x l x a)	mm	615 x 435 x 545
Peso (seco)	Kg	47,7

5.2 Motor

Número do item		**GP 2600** 0620116
Motor		
Tipo de motor		4 tempos, válvula no cabeçote, um cilindro
Marca do motor		Wacker
Modelo do motor		WM 170
Potência nominal	kW	4,2
Vela de ignição		NGK BR6HS (Champion RL86C)
Abertura dos eletrodos	mm	0,6–0,7
Velocidade operacional (máx.)	rpm	3600
Filtro de ar	tipo	Elemento duplo
Lubrificação do motor	grau do óleo	SAE 10W30 SE ou superior
Capacidade do tanque de óleo do motor	l	0,6
Combustível	tipo	Gasolina normal sem chumbo
Capacidade do tanque de combustível	l	15
Consumo de combustível	l/h	1,47
Tempo de funcionamento carga contínua	horas	10,2

Wacker Construction Equipment AG · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02 - 0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-3 90
Wacker Corporation · P.O. Box 9007 · Menomonee Falls, WI 53052-9007 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel. : (800) 770-0957
Wacker Asia Pacific Operations · Skyline Tower, Suite 2303, 23/F · 39 Wang Kwong Road, Kowloon Bay, Hong Kong · Tel. +852 2406 60 32 · Fax: +852 2406 60 21